

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 28 tháng 2 năm 2023...

BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

I. Thông tin chung về nhiệm vụ:

1. Tên nhiệm vụ, mã số:

Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ khai thác nước thấm từ sông ở Việt Nam phục vụ sinh hoạt và sản xuất

Thuộc:

- Chương trình (*tên, mã số chương trình*): Chương trình khoa học công nghệ theo nghị định thư. MÃ SỐ: NĐT.60.GER/19

- Khác (*ghi cụ thể*):

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- 1) Đánh giá được khả năng áp dụng khai thác nước thấm từ sông tại Việt Nam
- 2) Làm chủ được công nghệ khai thác nước thấm từ sông, tiếp nhận và ứng dụng công nghệ hiện đại.
- 3) Làm chủ công nghệ xử lý nước thấm từ sông phục vụ cấp nước sinh hoạt và sản xuất, ứng dụng các công nghệ tiên tiến và chi phí thấp trong xử lý nước.
- 4) Đánh giá được khả năng khai thác nước thấm từ sông kết hợp với giếng giảm áp bảo vệ đê trong mùa lũ.
- 5) Đề xuất, thử nghiệm, phát triển nhân rộng công nghệ khai thác và xử lý nước thấm từ sông phục vụ cấp nước sinh hoạt và sản xuất ở Việt Nam

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: PGS.TS. Đoàn Thu Hà

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Trường Đại học Thủy lợi

5. Tổng kinh phí thực hiện: 5.530 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 5.530 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 03/09/2019

Kết thúc: 02/09/2022

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền (nếu có):

Thời gian điều chỉnh 02/03/2023 theo văn bản 1654/QĐ-BKHHCN ngày 26/8/2022 Về việc gia hạn thời gian thực hiện nhiệm vụ Khoa học công nghệ

7. Danh sách thành viên chính thực hiện nhiệm vụ nêu trên gồm:

Số TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Đoàn Thu Hà	PGS.TS	ĐH Thủy Lợi
2	Nguyễn Trung Hiếu	ThS	ĐH Thủy Lợi
3	Khuong Thị Hải Yến	TS	ĐH Thủy Lợi
4	Trần Đăng An	TS	ĐH Thủy Lợi
5	Nguyễn Tất Thắng	TS	ĐH Thủy Lợi
6	Nguyễn Thị Hằng Nga	PGS.TS	ĐH Thủy Lợi
7	Trần Thanh Sơn	PGS.TS	ĐH Kiến Trúc Hà Nội
8	Nguyễn Thị Thu Trang	Th.S	
9	Nguyễn Mai Đăng	PGS.TS	ĐH Thủy Lợi
10	Nguyễn Tuấn Anh	PGS.TS	ĐH Thủy Lợi

II. Nội dung tự đánh giá về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

1. Về sản phẩm khoa học:

1.1. Danh mục sản phẩm đã hoàn thành:

Số TT	Tên sản phẩm	Số lượng			Khối lượng			Chất lượng		
		Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt
I	Mẫu, sản phẩm									
1	Công trình thử nghiệm khai thác nước thấm từ sông	X			X			X		
2	Công trình xử lý nước thấm từ sông cấp nước cho sinh hoạt/sản xuất	X			X			X		
II	Dạng 2: Nguyên lý ứng dụng; phương pháp; tiêu chuẩn; quy phạm; phần mềm máy tính; bản vẽ thiết kế; quy trình công nghệ; sơ đồ, bản đồ; số liệu, cơ sở dữ liệu; báo cáo phân tích; tài liệu dự báo (<i>phương pháp, quy trình, mô hình, ...</i>); đề án, quy hoạch; luận chứng kinh tế - kỹ thuật, báo cáo nghiên cứu khả thi; và các sản phẩm khác									
3	Báo cáo tính khả thi việc ứng dụng công nghệ khai thác và xử lý nước thấm từ sông tại Việt Nam		X			X			X	
4	Báo cáo ứng dụng phát triển công nghệ khai thác và xử lý nước thấm từ sông tại Việt Nam		X			X			X	
5	Hướng dẫn giải pháp công nghệ khai thác, xử lý nước thấm từ sông (lựa chọn địa điểm, thiết kế công trình, khai thác và xử lý, giám sát và quản lý vận hành)		X			X			X	
6	Bản vẽ thiết kế tương ứng với công nghệ: Thiết kế điển hình cho 02 hình thức giếng/công trình khai thác nước thấm từ sông; Thiết kế điển hình 02 mô hình xử lý nước thấm từ sông tương ứng với quy mô công suất và chất lượng nước khác		X			X			X	

	nhau.								
7	Bản đồ định hướng áp dụng công nghệ khai thác nước ngầm từ sông khu vực Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ, tỷ lệ 1/100.000, kèm theo báo cáo thuyết minh định hướng công nghệ khai thác và xử lý nước ngầm lọc từ sông khu vực Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ.		X			X			X
III Dạng 3: Bài báo; sách chuyên khảo									
1	Bài báo quốc tế		X			X			X
2	Tạp chí trong nước	X				X			X
V Dạng 4: Đào tạo nguồn nhân lực cho Việt Nam									
1	Tham gia đào tạo Tiến sĩ	X				X			X
2	Đào tạo Thạc sĩ		X			X			X
V Dạng 5: Sản phẩm đăng ký quyền sở hữu trí tuệ									
1	Đăng ký giải pháp hữu ích/Sáng chế	X				X			X

1.2. Danh mục sản phẩm khoa học dự kiến ứng dụng, chuyển giao (nếu có):

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
1	Công trình thử nghiệm khai thác nước ngầm từ sông tại xã Minh Châu Ba Vì Hà Nội	Năm 2024	UBND xã Minh Châu, huyện Ba Vì, Thành phố Hà Nội	
2				
...				

1.3. Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng (nếu có):

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
1	Công trình thử nghiệm khai thác nước ngầm từ sông	Tháng 2 năm 2023	Tổng công ty kinh doanh nước sạch Hải Dương	

2	Công trình xử lý nước thấm từ sông cấp nước cho sinh hoạt/sản xuất	Tháng 2 năm 2023	Tổng công ty kinh doanh nước sạch Hải Dương	
...				

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Dự án kết hợp nhiều lĩnh vực thuộc Quản lý tổng hợp tài nguyên nước, như: kết hợp khai thác nước uống và phòng chống lũ lụt, tối ưu hóa hoạt động của bơm đạt hiệu quả năng lượng và khử trùng nước đã qua xử lý sơ bộ.
- Kết quả nghiên cứu sẽ chứng minh được khả năng thấm lọc bờ sông với lưu lượng đáng kể cho các công trình cấp nước tập trung
- Kết quả nghiên cứu chứng minh khả năng làm sạch nước sông dưới lòng đất nhờ địa tầng
- Kết quả nghiên cứu cho biết được tỷ lệ nước thấm từ sông và nước ngầm mạch nông phụ thuộc vào khoảng cách từ sông và cấu tạo địa tầng
- Các công nghệ phân tích chất lượng nước tiên tiến, các công nghệ xử lý nước tiên tiến và chi phí thấp được nghiên cứu và hướng dẫn áp dụng
- Các công nghệ theo dõi và kiểm soát chất lượng nước trực tuyến trong quản lý vận hành được nghiên cứu và hướng dẫn áp dụng

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

- Cung cấp một giải pháp về kỹ thuật khai thác tài nguyên nước hiệu quả, có tính ứng dụng cao, chi phí thấp
- Giảm khai thác nước ngầm, bảo vệ tài nguyên nước ngầm
- Khai thác được lượng nước có chất lượng ổn định nhờ tầng thấm, ứng phó với tình trạng nước mặt có chất lượng suy giảm và diễn biến phức tạp hiện nay
- Tăng cường năng lực nghiên cứu trong nước nhờ hợp tác nghiên cứu với các tổ chức các nhà nghiên cứu đến từ các nước phát triển
- Tiếp cận và áp dụng được các công nghệ mới tiên tiến

3.2. Hiệu quả xã hội

Đối với tổ chức chủ trì:

- Tham gia vào dự án nghiên cứu sẽ góp phần công cuộc bảo vệ và khai thác tài nguyên nước hợp lý, góp phần tìm kiếm được giải pháp công nghệ hợp lý trong cấp nước đô thị và nông thôn, phục vụ sinh hoạt và sản xuất.
- Nâng cao năng lực nghiên cứu, học tập và tiếp nhận các phương pháp và công nghệ mới từ nước bạn
- Có thêm nguồn lực để thực hiện các nghiên cứu khoa học, xuất bản được các ấn phẩm khoa học có giá trị
- Góp phần đào tạo thạc sĩ, tiến sĩ và nghiên cứu khoa học sinh viên
- Tăng cường tiếp cận được với thực tế thông qua các nghiên cứu thực hiện ngoài hiện trường, thiết kế, thi công và chuyển giao công nghệ các công trình thử nghiệm
- Có thêm cơ hội tiếp cận và làm việc với các doanh nghiệp, các tổ chức, tăng cường mối quan hệ phục vụ công tác đào tạo, nghiên cứu khoa học và phục vụ sản xuất trong tương lai

Đối với các cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu:

- Được tham gia trong quá trình nghiên cứu, tăng cường năng lực
- Góp phần tìm kiếm giải pháp nguồn cấp và xử lý nước cấp hợp lý, giải quyết khó khăn về nguồn nước, về chi phí xử lý nước, phục vụ mở rộng và phát triển hệ thống cấp nước, phát triển doanh nghiệp
- Được tiếp cận các giải pháp xử lý nước và giám sát chất lượng nước tiên tiến, hiệu quả
- Được sử dụng các kết quả của quá trình nghiên cứu trong các hoạt động của công ty/doanh nghiệp
- Được sử dụng thử nghiệm, là mô hình mẫu giúp triển khai nhân rộng áp dụng giải pháp tại địa phương

III. Tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện nhiệm vụ

1. Về tiến độ thực hiện: (đánh dấu ✓ vào ô tương ứng):

- Nộp hồ sơ đúng hạn
- Nộp chậm từ trên 30 ngày đến 06 tháng
- Nộp hồ sơ chậm trên 06 tháng


2. Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

- Xuất sắc
- Đạt
- Không đạt

Giải thích lý do:.....
.....
.....
.....

Cam đoan nội dung của Báo cáo là trung thực; Chủ nhiệm và các thành viên tham gia thực hiện nhiệm vụ không sử dụng kết quả nghiên cứu của người khác trái với quy định của pháp luật.

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ
(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)


Đoàn Thế Hòa

THỦ TRƯỞNG
TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ
(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



PHÓ HIỆU TRƯỞNG
PGS.TS Nguyễn Cảnh Thái

